UE Rhéologie : Viscoélasticité et Hyperélasticité

Niveau d'étude
Bac +4

ECTS
3 crédits

Composante
UFR Physique, Ingénierie, Terre, Environnement, Mécanique (PhITEM)

Période de l'année
Automne (sept. à dec./janv.)

Diplômes intégrant cet élément

- Master Mécanique

Langue(s) d'enseignement: Français

Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Code d'export Apogée: PAX7MIAR

Présentation

Description

Viscoélasticité linéaire: Comportements et modèles rhéologiques de base; Modèles rhéologiques et formulation différentielle; Principe de superposition de Boltzmann et formulation intégrale; Application du calcul symbolique à l'étude des corps viscoélastiques

Hyperélasticité: L'objectif est de présenter le formalisme de la mécanique des milieux continues en grandes déformations :définition des différents tenseurs des contraintes et tenseurs des déformations, introduction des lois de comportements en grandes déformations avec présentation du formalisme des densités d'énergie de déformation.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

Heures d'enseignement

CM	CM	12h
TD	TD	12h
TP	TP	6h

Pré-requis recommandés

Mécanique des milieux continus

Période : Semestre 7

Compétences visées

Maitriser les non linéarités dans le contexte des grandes déformations.

Maitriser le formalisme énergétique des lois de comportement.

Infos pratiques

Campus

Grenoble - Domaine universitaire

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026